第12卷 第3期
1974年7月

古脊椎动物与古人类
VERTEBRATA PALASIATICA

Vol. XII, No. 3
July, 1974

浙江中生代晚期鱼化石

(简 报)

张弥曼 周家健
(中国科学院古脊椎动物与古人类研究所)

浙江中生代晚期火山沉积岩系富含鱼类化石。我们已于1961—1963年期间进行了较系统的采集，浙江省区测队和石油队也陆续寄来很多标本，要求鉴定和确定地层时代。这项工作的正式研究报告已于73年第三季度完稿。考虑到全文出版可能还有一段时间，本着**“互通情报”**的精神，我们暂将化石名称、主要特征以及对地层时代的意见简单叙述一下，以便有关同志引用和提出意见。

标本简述

全骨类 Holostei

半椎鱼目 Semionotiformes

半椎鱼科 Semionotidae

新鳞齿鱼属(新属)

***Neolopidotes* gen. nov.**

永康新鳞齿鱼(新种)

***N. yungkangensis* sp. nov.**

属、种特征 体梭形，不甚高。头长略小于体高。头部侧视略呈三角形，顶骨长约为额骨长之半。颌短，齿骨后部加高。口缘及口内有楔形齿，齿较长。鳃盖骨大，高大于长，下鳃盖骨及间鳃盖骨小，前鳃盖骨呈镰形，下枝较长，椎体骨化完全。胸鳍位低，鳍前无棘鳞(fulcra)。腹鳍腹位。背鳍位置靠前，起点略前于腹鳍起点。头后至背鳍起点前的脊鳞(ridge-scales)较显著。鳞片菱形，不甚高，体侧鳞片由楔臼关节(peg-and-socket articulation)连接。

正型标本 一个不甚完整的个体，臀鳍及尾部缺失。古脊椎动物与古人类研究所标本登记号：V 2985．1。

产地及时代 浙江永康县南露山头、河南村、葛塘下；早白垩世。

弓鳍鱼目 Amiiformes

中华弓鳍鱼科 Sinamiidae

中华弓鳍鱼属 *Sinamia* Stensiö

华南中华弓鳍鱼 *S. huananensis* Su

1963, *Sinamia zdanskyi* Stensiö, 潘江，古生物学报11卷1期124—129页，图版I-II。

1973, *Sinamia huananensis* Su, 苏德造，古脊椎动物与古人类，11卷2期143—146页，图版I。

标本 大小不等的不完整鱼体及零碎骨片共22块。古脊椎动物与古人类研究所标本登记号：V 2983．1-16。

产地和时代 浙江浦江县、寿昌县、淳安县。晚侏罗世。

真骨鱼类 Teleostei

狼鳍鱼目 Lycopteriformes

狼鳍鱼科 Lycopteridae

副狼鳍鱼属(新属)

***Paralycoptera* gen. nov.**

伍氏副狼鳍鱼(新种)

***P. wui* sp. nov.**

属、种特征 体短梭形。顶骨大，顶骨间缝几为直线，上枕骨在头顶面不显露。头部感觉沟系统与古鳕科同，眶上沟终止于顶骨前部。眼眶大，眶上骨一块。口裂大，齿骨长，无明显的冠状突。前上颌骨小。上颌骨细长。齿骨、前上颌骨、上颌骨口缘均有密集的锥形细齿，辅上颌骨一块。副蝶骨腹面有较大的锥形齿，前部为一行，后部两行。鳃盖骨大，前鳃盖骨上、下枝外缘相交成直角，上枝窄长，下枝宽短。鳃条骨多而纤细。眼眶后有两块大的眶下骨，完全盖住颊部。椎体外观呈筒状，内腔中部略收缩。有上神经棘(supraneural)。胸鳍位低，大。腹鳍腹位。背鳍起点略后于臀鳍起点，尾鳍分叉浅，分叉鳍条只有15根。圆鳞，体侧鳞片高大于长。脊椎40—42个。DII

10, AIII 18, CI 15 I。

正型标本 一条完整的鱼。古脊椎动物与古人类研究所标本登记号: V 2990.20。

产地和时代 浙江永康县河南村、葛塘下、溪滩; 缙云县山前村后月岭、壶镇大塘;天台县九里坪;诸暨县小溪寺;泰顺县泗溪;文成县十源。 早白垩世。

永康鱼属(新属)

***Yungkangichthys* gen. nov.**

溪滩永康鱼(新种)

***Y. hsitanensis* sp. nov.**

属、种特征 体呈高纺锤形。头部高短。额骨、顶骨均较短。眶上沟终止于顶骨前部。口裂大,上颌骨细长,下缘有细齿。辅上颌骨一块。前上颌骨小,与上颌骨共同组成口裂上缘。 齿骨无明显的冠状突,口缘有很多尖锥形齿。 眼眶大。副蝶骨腹缘有较粗大的锥形齿。鳃盖骨呈长半圆形,前鳃盖骨上、下枝外缘交角略小于直角,上枝细长,下枝短宽。 椎体高大于长。最前几个脊椎未愈合,脊柱末端略上扬。有上神经棘。胸鳍位低,又长又大。腹鳍腹位,小。背鳍与臀鳍相对。尾鳍分叉中等深,分叉鳍条 15 根。圆鳞,高大于长。脊椎约 44 个, DII 11, AIII 19, CI 15 I。

正型标本 一条完整的鱼,仅尾鳍上叶末端稍残缺。 古脊椎动物与古人类研究所标本登记号: V 2999.3。

产地和时代 浙江永康县溪滩、河南村;缙云县壶镇大塘;泰顺县泗溪。早白垩世。

薄鳞鱼目 Leptolepiformes

薄鳞鱼科 Leptolepidae

富春江鱼属(新属)

***Fuchunkiangia* gen. nov.**

浙西富春江鱼(新种)

***F. chesiensis* sp. nov.**

属、种特征 体纺锤形,背部较平直。颅顶宽,额骨大,顶骨大,顶骨宽度与额骨后缘的宽度相等,二顶骨在中线相接。 上枕骨较大,呈多角形,在顶面显露并略插入二顶骨间。 头部感觉沟系统与古鳕科相同,眶上沟终止于顶骨前部, 不与眶下沟连接。口裂较小,齿骨有明显的冠状突。口缘未见齿。上颌骨拱曲。辅上颌骨二块。上颌骨组成口裂上缘的大部分。眼眶较大。副蝶骨腹面及内翼骨内面均无齿,外翼骨细长,弯曲。鳃盖骨呈半圆形。下鳃盖骨小。前鳃盖骨的上枝短于下枝, 上、下枝外缘夹角小于直角。 脊椎完全骨化,外观呈筒状。 最前几个脊椎未特化。 背鳍之前的神经弧未愈合, 有上神经棘及上髓弓小骨(epineural)。 胸鳍位低。腹鳍离胸鳍及臀鳍约等距。背鳍靠后,起点位于臀鳍起点之前。尾正型,尾部骨骼和一般原始真骨鱼类大致相同。末端尾椎二个,尾下骨五个或五个以上。尾神经骨细长,向前延伸到第一尾前椎。尾鳍深分叉。圆鳞。脊椎约 41 个。DII 12, AII 12, CI 17I。

正型标本 一条近于完整的鱼, 尾鳍及背鳍部分残缺。古脊椎动物与古人类研究所标本登记号: V 2984.3。

产地和时代 浙江寿昌县河南村; 衢县龙游上圩头。晚侏罗世。

秉氏鱼科(新科) Pingolepidae fam. nov.

科的特征 体梭形。 口裂较小,齿骨冠状突很发育,辅上颌骨两块, 副蝶骨腹侧无齿。椎体骨化完全, 中部收缩较剧, 脊索穿孔很小。有上神经棘及上髓弓小骨。末端尾椎多于五个。圆鳞。

秉氏鱼属(新属) *Pingolepis* gen. nov.

多尾椎秉氏鱼(新种)

***P. polyurocentralis* sp. nov.**

属、种特征 体梭形。 额骨和顶骨在中线相接。 眶上感觉沟终止于额骨后端,可能不进入顶骨。口裂小,齿骨具有极发达的冠状突,上颌骨弯曲,辅上颌骨两块,口缘未见齿。 副蝶骨腹侧无齿。 鳃盖骨较大,下鳃盖骨较小,前鳃盖骨上、下枝几乎等长,外缘相交成直角,感觉沟在下枝有十几个分枝。 鳃条骨纤细。眼眶大,第一眶下骨前端略膨大, 第三眶下骨大, 其上感觉沟有若干分枝。 椎体骨化完全,有一个侧脊,脊索穿孔很小。最前几个脊椎未愈合,脊椎末端显著向上弯。 有上神经棘及上髓弓小骨。 胸鳍位低。 腹鳍腹位。背鳍起点位于腹鳍至臀鳍距之中后 1/3 交界处。尾鳍分叉较深,约有末端尾椎五个。 支持尾鳍下叶主要鳍条的两个尾下骨和第一末端尾椎连接,支持尾鳍上叶主要鳍条的尾下骨各自和一个末端尾椎连接。圆鳞,薄。 脊椎约 48 个。 DIII 14, AIII 13, CI 17 I。

正型标本 一条完整的鱼。古脊椎动物与古人类研究所标本登记号: V 2998.1。

产地和时代 浙江天台县九里坪, 诸暨县小溪寺。早白垩世。

鲱形目 Clupeiformes

副鲚鱼科(新科) Paraclupeidae fam. nov.

科的特征　体呈纺锤形或短纺锤形。圆鳞，有背稜鳞和腹稜鳞。上枕骨不插入或稍插入二顶骨间。在原始的种类中眶上沟终止于顶骨前端，副蝶骨有基翼突，有时有牙。尾部骨骼有尾上骨三个或少于三个，尾神经骨二至四个，最前面的尾神经骨向前延伸到第一、第二个尾前椎，但不和尾前椎愈合。

副鲚鱼属 *Paraclupea* Du

1950, *Paraclupea chetungensis* Du, 杜恒俭，地质论评 15 卷，185—193 页。

1956, *Paraclupea chetungensis* Du, 孙艾玲，古生物学报 4 卷 3 页，413—418 页，图版 I

浙东副鲚鱼 *P. chetungensis* Du

属、种特征[1]　体呈短纺锤形。最大体高在背鳍起点处。体长略大于体高的二倍。圆鳞，有背稜鳞、腹稜鳞和尾稜鳞。背稜鳞为宽心脏形，腹稜鳞为典型的鲱鱼型。二额骨在中线相接，前面有一菱形空隙，二顶骨不对称，一大一小。上枕骨在顶面不显露，眶上沟终止于顶骨前端。眼眶大，上眶骨二块。副蝶骨腹面无齿，有基翼突。口裂大，十分倾斜。上颌骨很弯曲，口缘有极细密的牙齿。辅上颌骨二块。前上颌骨小，有齿，与上颌骨共同组成口裂上缘，齿骨有明显的冠状突。鳃盖骨呈四边形，下鳃盖骨较大，前鳃盖骨上、下枝外缘相交成直角，上枝略长于下枝。脊椎骨化，椎骨约 42 个，最前几个脊椎未愈合，最后三个脊椎略向上扬。背鳍前的神经弧未愈合，有上神经棘和上髓弓小骨。胸鳍位置较高。腹鳍小。背鳍基较长，起点与腹鳍起点相对。臀鳍基短。尾鳍深分叉。

材料　五个完整的鱼及部分鱼体(V 3002.6; V 3002.7; V 3002.8; V 3002.10; V 3002.11)，共有标本22块。

产地和时代　浙江临海县山头何、岭下陈、山头许；宁海县。晚侏罗世。

宝刀鱼科 Chirocentridae

中鲚鱼属 *Mesoclupea* Ping et Yen

寿昌中鲚鱼

***M. showchangensis* Ping et Yen**

1933, *Mesoclupea showchangensis*, 秉志、阎敦健，中国地质学会志第十二卷，第二期，270—272 页，图版 I, 图 1。

1933, *Mesoclupea globicephala*, 秉志、阎敦健，同上，272—273 页，图版 I, 图 2。

1963, *Mesoclupea showchangensis*, 张弥曼，古脊椎动物与古人类，7 卷 2 期，105—122 页，图版 I—III。

产地和时代　浙江寿昌县，淳安县，建德县，浦江县，兰溪县，诸暨县，义乌县，临海县等地。晚侏罗世。

骨舌鱼目 Osteoglossiformes

？舌齿鱼科？Hyodontidae

浙东鱼属(新属)

***Chetungichthys* gen. nov.**

短头浙东鱼(新种)

***Ch. brevicephalus* sp. nov.**

属、种特征　体侧扁，略高，最大体高在胸腹鳍之间。头短，额骨短宽。顶骨及额骨后部被上枕骨分开。上耳骨向后突出。后颞骨向前分出两个细长的枝。口裂大，倾斜，上颌骨略弯曲，辅上颌骨二块。齿骨无冠状突。眼眶大。副蝶骨横贯眼眶中下部，剧烈弯曲，腹缘有强壮的锥形齿。鳃盖骨略呈长方形，下鳃盖骨小。前鳃盖骨上、下枝相交成钝角。脊椎骨化，约 48 个，椎体高显著大于长。最前几个脊椎未愈合，最后三个脊椎向上扬。肋骨细短，仅达脊椎至腹缘距离之半。背鳍前的神经棘未愈合，有上神经棘及上髓弓小骨。胸鳍位低，腹鳍腹位。背鳍基长，起点与臀鳍及腹鳍起点之间相对，鳍条 27 根。臀鳍基长，鳍条达 30 根之多。尾鳍深分叉，鳍条 19 根。尾鳍构造属于一般原始真骨鱼类型，共有两个末端尾椎，第一末端尾椎和两个尾下骨相连，第二末端尾椎和五个尾下骨相连，三个尾神经骨，一个尾上骨。圆鳞，高大于长。

材料　三个不完整的个体，其中 V 3000.4 号标本自鳃盖前缺失，V 3000.1 号标本头部及部分尾鳍缺失；一个不完整的头部(V 3000.2)，一个尾鳍(V 4655)。

产地和时代　浙江永康县溪滩村。早白垩世。

未定目 Order incertae sedis

华夏鱼科(新科) Huashiidae fam. nov.

科的特征　体纺锤形。顶骨大，眶上感觉沟终止于顶骨前部。口裂较小。前上颌骨及齿骨口缘均生有尖锥形齿。上颌骨小，口缘无齿，部分被

1) 由于新材料的增加，特别是有了保存较好的头骨，特征需略作补充。

排除在口缘之外。无辅上颌骨。眼眶大，无眶上骨。副蝶骨腹面无齿。椎体骨化完全，脊索穿孔很小。最前几个脊椎未特化。背鳍之前的神经弧未愈合，有上神经棘。尾正型。尾骨构造和一般原始真骨鱼类相同，最末几个尾椎向上弯。背鳍与臀鳍相对。圆鳞。

华夏鱼属(新属) *Huashia* gen. nov.

秀丽华夏鱼(新种) *H. gracila* sp. nov.

属、种特征 体呈纺锤形的小鱼。头顶部较宽，身体较圆。额骨宽短。顶骨大，二顶骨在中线相接。上枕骨在顶面显露，但不插入二顶骨间。上耳骨略向后突出。后颞窝 (post-temporal fossa) 被颅顶骨片覆盖。头部感觉沟系统与古鳕科相同，眶上沟终止于顶骨前部，不与眶下沟连接。口裂较小。齿骨有明显的冠状突，前上颌骨较大，齿骨及前上颌骨口缘均生有尖锥形齿。上颌骨小，口缘无齿，部分被排除在口缘之外。无辅上颌骨。眼眶较大，无眶上骨，第三眶下骨大，膜质蝶耳骨小。副蝶骨腹面无齿，内翼骨内面有齿。鳃盖骨大，呈椭圆形。前鳃盖骨外缘交角小于直角。椎体外观呈筒状，内腔中部收缩较显著，最前几个脊椎未特化。背鳍之前的神经弧未愈合。有上神经棘。胸鳍位低，大。腹鳍离胸鳍及臀鳍约等距。背鳍起点与臀鳍起点相对或略后于臀鳍起点。正型尾，尾部骨骼和原始真骨鱼类大致相同，末端尾椎二，尾下骨约六个，细长的尾神经骨向前延伸到第二尾前椎，尾鳍分叉深。圆鳞。脊椎约43个。DII 11，AII 17，CI 17 I。

正型标本 一条完整的鱼。古脊椎动物与古人类研究所标本登记号：V 2996.1

产地和时代 浙江永康县河南村、葛塘下；临海县山头许。晚侏罗世—早白垩世。

上述鱼化石可以分为两个不同的鱼群：

1. 浙江西部地区以及东部沿海地区以寿昌中鲚鱼为主的鱼群。这个鱼群包括全骨类中的华南中华弓鳍鱼和真骨鱼类中的浙西富春江鱼、浙东副鲚鱼、寿昌中鲚鱼、秀丽华夏鱼。这个鱼群的时代大致相当于晚侏罗世。

2. 介于浙江西部和东部沿海地区之间的浙江中部地区以伍氏副狼鳍鱼等为主的鱼群。已描述的这一鱼群的代表有：全骨类中的永康新鳞齿鱼，真骨鱼类中的伍氏副狼鳍鱼、溪滩永康鱼、多尾椎秉氏鱼、短头浙东鱼、秀丽华夏鱼。这一鱼群的时代可能为早白垩世。

化石的详细描述、图版、插图等均请见正式报告。

(1974年3月18日收到)

(上接第182页)

最后应当说明，古猿怎样演变成人的整个过渡阶段，目前还很少直接的证据，关于人类各种重要特征发生发展的具体过程，目前还很少了解，有待今后进一步的探索和研究。

参考文献

[1] 周作云：《古脊椎动物与古人类》，12卷1期，75—83页，1974。
[2] 马克思：《资本论》，第一卷，人民出版社，1963。
[3] 恩格斯：《自然辩证法》，人民出版社，1971。
[4] 恩格斯：《家庭、私有制和国家的起源》，人民出版社，1972。
[5] 恩格斯：《反杜林论》，人民出版社，1970。

(1974年4月2日收到)